DE UTILITATE MEDICAMINA, QUAE CONNUBIUM CUM MATERIE ORGANICA SUBEUNT, CUM EA CONJUNCTA IN MORBIS PORRIGENDI.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXVI. M. SEPTEMBRIS A. MDCCCXLII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

LEOPOLDUS ENGLAENDER

SILESIUS.

OPPONENTIBUS:

L. JACOBY, med. et chir. Dr., med. pract.
L. POSENER, med. et chir. Dr., med. pract.
S. HOENIGER, med. et chir. Dr.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

PARENTIBUS

OPTIMIS, DILECTISSIMIS

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Quae de connubio salium metallicorum cum albumine, caseo etc. cognita sunt, ea fundamenta quodammodo erant notitiae de effectu illorum in ventriculum, intestina assequendae, supposita quidem similitudine commutationis materiae organicae, sive in corpore ipso, sive extra organismum offenduntur telae organicae, quae res de salibus nonnullis metallicis pro certo constituta est a viro Celeberrimo Mitscherlich. Summo vero momento est inquisitio ejus (1) de plumbo acetico cum albumine et acido acetico conjuncto, unde nobis persuasum est, plumbo acetico, siquidem cum substantiis istis conjungatur, deesse effectum primarium. Nonne sola illa re ad perscrutationes quum saluberrimas tum gravissimas stimulari nos oportet? Profecto vixdum est, cui non illico in mentem veniat, quodnam commodum inde proficisci possit, si in propinandis medicaminibus effectus primigenius in loca primo affecta evitari queat. Neque vero adhuc quisquam aegrotis connubia medicamentorum hujusmodi praescripsit, ita ut gravitate rei ipsius commotus, utilitatem adumbrare conatus sim, quae ex medicaminibus cum albumine, caseo etc. compositis exspectari debeat, quippe quum accuratior hujus rei inquisitio tempus viresque meas excedat, nec non dissertatiuncula

(1) C. G. Mitscherlich, Müller's Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin. Jahrgang 1336. S. 333.

haec sufficere videatur, dummodo pericula et observationes hac de re posthac instituenda incitaverit.

Ante omnia demonstrandum est, effectum medicaminum primarium tolli, si connubium via chemica subeant cum materie organica, quippe ille innitatur in cognatione, quae exstat inter medicamina et materiem organicam partium earum, quibus primis obviam fiunt. Quae res ut rite enucleari possit, ipsum primarium medicaminum illorum effectum exactius enarrari necesse est. Notum est, nunc temporis demum descriptionem accuratam hujus effectus traditam esse, quum ex periculis antea in animalibus institutis non plus proficeremus, quam de veneficiis apud homines satis copiose observatis. Imo Orfila, vir ceteroquin clarissimus, quantocunque sunt pretio inquisitiones ab eo factae, ad hanc rem haud pluris aestimandus est. Fere omnia enim, quae huc pertinent pericula et res gestae, magnas medicaminum doses spectant, dum quid doses minores aliquamdiu continuatae praestent, fere nihil scimus, quod et propter propositum nostrum et summam ipsius rei auctoritatem maxime dolemus. A Cel. Mitscherlich autem inquisitiones factae sunt, unde commutationes exactius experiamur, quae salia metallica, imprimis plumbum aceticum, cuprum sulphuricum (1), in genere substantiae corrosivae in ventriculum, intestina producant. Quapropter necesse est illas hoc loco allegari, quibus pericula mea ipsius adjicientur de effectu dosium majorum Kali caustici et cupri sulphurici in ventriculum, intestina, quippe quae ea mente potissimum feci, ut differentia virtutis medicaminum eorundem

---

(1) Müller's Archiv für Anatomie, Physiologie u. physiol. Medicin 1837, u. medicin. Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen. Jahrg. 1841. No. 18, 19, 20.

cum albumine compositorum, quatenus in primis viis conspici queat, liquide appareat.

Quod attinet effectum horum medicaminum in ventriculum, discrimen haud negligendum est, utrum connubium cum albumine, caseo etc. ineant solubile in aqua, necne. Ubi enim connubium illud in aqua solvi nequit, et ea non solubilia sunt connubia, quae in ventriculo oriuntur, et quam de plumbo acetico, cupro sulphurico trademus in ventriculum agendi rationem, eadem est omnium medicamentorum, quae in classe hacce numeranda sunt. Parva dosi eadem connubia eaque non solvenda, enasci necesse est, licet propter solutionem ex acidis liberis ventriculo inhaerentibus non inveniantur. Etenim agunt quidem acida illa ventriculi in praecipitata pariter atque extra ventriculum observatur, sed copia eorum non sufficit, unde magna dosi medicaminis alicujus differentis, specialis praecipitati indoles tollatur, connubium etiamsi perquam solubile esset acidis. Sin solubilia sunt in aqua connubia illa vim medicaminis in ventriculum ad eandem rationem reduci licet, ita ut commutationes in ventriculo occurrant iis similes, quales ex usu kali caustici edoctus posthac describam.

Cel. Mitscherlich musculum animalis vivi nec non mortui imposuit in solutione plumbi acetici, qua re primum stratum ejus externum, dein fibrae sensim reliquae albescebant, quod idem in tunicis ventriculi, intestini tenuis videri potest. Neque abhorrebant reperta ex sectione cuniculi profecta, cui drachmae duae et grana 44 in duabus aquae partibus soluta in ventriculum immissa erant, ab iis, quae ex chemica plumbi acetici contra singulas stomachi substantias organicas actione exspectari debebant. Primum enim praecipitata est materies organica, quae inerat contentis ventriculi, tum reliqua plumbi acetici copia non dissoluta cum telis or-

ganicis conjungebatur. Quare factum est, ut mucosa, cellulae epithelii a partibus inferioribus resolutae aquae ope detergerentur, dum una solito densiores fiunt. In superficie mucosae stratum obviam fuit lineam unam ad duas crassum, quod partim epithelio, partim muco secreto respondebat, pariter ut efformatur, si mucus ventriculi in solutionem plumbi acetici admodum saturatam immittitur. Tunica mucosa massam aequavit qua griseam, qua albidam tritu facillimam, quae consistentia aequiparavit albumen coagulatum; neque discrepat a commutatione illa ea tunicae mucosae alteratio, quae ex digestione ejus in solutione plumbi acetici acquiritur; vasa tunicae muscularis eadem ratione alienata erant, ac si aliquamdiu in solutione plumbi acetici commorata essent, quae indoles tenuibus quoque intestinis propria fuit, licet corrosionis vestigia eo magis disparerent, quo propius caeco ventum est.

Eodem momento sunt quae a Cel. Mitscherlich de effectu cupri sulphurici prodita sunt, dico inopiam commutationis epidermidis, siquidem aliquamdiu afficitur solutione cupri sulphurici, cum neque cupri neque ferri salia societatem cum partibus ejus constitutivis ineat. Ubi vero laesio oboritur et epidermis desideratur vulnus colore ex viridi coeruleo est, neque per aquam color ille deleri potest. Etenim in vulneribus ulceribusve corrosio quam celerrime fit, dum sal cuprale primum cum substantiis secretis, tum cum substantia organica loci secretorii connectitur, colore inde coeruleo-virescente. Idem observatur effectus in mucosam quamlibet. Itaque ex drachmis duabus cupri sulphurici in aquae uncia una semis solutis, a Mitscherlich in ventriculum cuniculi injectis, structurae alienatio prodiit haec: virescebant ventriculus, intestina tenuia usque ad caecum; stomachus massam griseo-fuscam continebat, pultaceam,

liquorem coeruleo-virescentem. Chemica vero inquisitione innotuit, cuprum sulphuricum ad partem quidem liberum illic adfuisse, reliqua ejus portione cum substantiis organis contentorum ventriculi connata; stratum quod inter epithelium et pabulum plerumque reperiri solet, mucosum, penitus fere defuit; epithelium ventriculi ipsum nusquam corrosione sublatum, quippe quum substantiae defectus microscopii ope nullus animadverteretur, superficie ventriculi dissecti, inversi, complicati inquisita laterali. Cellulae epithelii valde molles e coeruleo viridescentes, non solutae quidem sed corrugatae erant; una epithelium solito crassius apparebat, et sensim tantum commutabatur, dum epithelium intestini sani quam celerrime convertitur in pultem tenuem; tunica vasorum mollis erat et colorem fuscum habebat, tunica muscularis colore erat laete viridi-coeruleo, structura fibrarum non aliena. Peritonaeum structuram normalem servaverat et decolor erat. Contentum intestinorum tenuium ventriculo simile erat, colore extus laete viridi-coeruleo, intus albescente. Epithelium usque ad intestinum caecum deletum, justo crassius, non pellucidum. Cellulae epithelii cylindricae, mollitie tunicae quam maxima facillime inter sese separabantur, colore earum non mutato, figura per corrugationem quasi minuta. Eadem vero epithelii alienatio exoritur, si solutione cupri sulphurici sub microscopio scilicet offenditur. Tunica vasorum in dodrante superiori plane destructa, mollissima, sanguine in eam non transgresso; muscularis ad superiorem intestini partem dimidiam fere colore insignita erat ex viridi-coeruleo, fibris ejus non alienatis; serosa neque ad colorem neque ad texturam a normali recessit.

Quod equidem feci periculum in cane, ex eo eadem redierunt. Oesophago rite dissecto, injecta cupri sulphurici

drachma, ligatura oesophagus circumdatus est, dum Gurlt, vir ille Illustrissimus, cui propter humanitatem clarissimam gratias quam maximas habeo, operationem aeque ac reliquas facit. Potu isto vixdum immisso bestia inquietudine magna, doloribus, conamine vomendi vexabatur. Postquam aliquamdiu conquiniscens versata est, ventre in solo se imposuit defatigatione, uti videbatur, devicta. Horis fere duabus post veneni assumptionem elapsis est occisa et sectione ejus reperta sunt haec: ventriculus, intestinum tenue, crassum admodum contractum motu peristaltico perquam caruit, superficies intestinorum externa, praeter loca nonnulla sanguine in vasis minoribus oppleta, sanam fere aequavit. Apertus ventriculus fere inanis apparuit, nisi quod massam aliquam mucosam ex viridi coeruleam cum coagulis hujusmodi spectas, qualis inter vitam quoque vomitu ejiciebatur. Mucosa per aquam lota, facies ventriculi interna praecipitato obducta apparuit lineam unam semis crasso, e viridi coeruleo, fere pultaceo, quod ita adhaesit, ut lavando sejungi non posset, scalpello vero vadente ex parte detergeretur. Microscopii ope massa illa structurae inops et cum epithelii cellulis commista videbatur. Quod sub illa positum erat mucosae stratum, facile disrumpi et a tela conjunctiva submucosa dissolvi potuit, quae res a conditione normali aliena est. Particulae tunicae mucosae, quae a facie ejus interna et hae, quae a strato telae cellulari submucosae proximo subtiliter demtae sunt, microscopio inquisitae ut massa granulosa, structurae expers apparuerunt, et haec telam cellularem gangraenosam fere aequiparavit, quae in dissertatione a Gluge de vi inflammationis in fibras primitivas telae cellularis delineata est. Quod stratum mucosae proximum est telae cellulari, sanguine valde injectum erat, qui hinc illinc transsudaverat; tunica muscularis pallida et justo solidior,

serosa locis nonnullis sanguine admodum oppleta, epithelio iisdem regionibus deleto, dum singulae tantum cellulae apparent et lobatim deradi non possunt; connexu majori, ubicunque sanguinis oppletio defuit. — Duodenum, intestinum tenue mesentericum, crassum praecipitato isto ornatum quidem, sed hoc in duodeno ex bili colorem magis viridescentem induerat; alienatio structurae a ventriculo non differt; intestinum rectum sanguine non solum oppletum erat, sed etiam extravasata continuit, in quibus cruoris corpuscula facilia erant cognitu.

Structurae commutatio penitus alia in conspectum venit, si medicamentum porrectum cum albumine connubium subit in aqua solubile. Si v. c. ad solutionem albuminis kali causticum in aqua solutum adjicitur, nihil praecipitatur, imo paulo post solutio in gelatinam abit, quae per aquam diluta indolem istam perdit; sin ad albumen valde dilutum kali causticum adjungitur, solutio non turbida fit. Cani per oesophagum dissectum scrupulus kali caustici in ℥iii aquae solutus in ventriculum missus est, et posthac oesophagus ligatura constrictus. Quo facto bestia illico fere recubuit, initio vomendi conamine cruciata spiritum quam celerrime ducebat, paululum tremebat; quae symptomata, lassitudine increscente usque ad necem ejus bihorio elapso perstabant.

Ex sectione haec innotuerunt: motus peristalticus nullus, lumen intestinorum normale, tunica serosa paullulum sanguine injecta; ventriculus liquore tenui sanguinolento repletus, in quo corpuscula sanguinis facile conspiciebantur, coagulo nullo. Facies stomachi interna obtecta erat gelatinosa massa rubore insigni praedita, quae scalpelli ope facili negotio deradi potuit; quae res eadem ratione invenitur, si intestini pars aliquamdiu in solutione kali caustici commoratur; mucosa fere

omnis in massam istam commutata, quae microscopii ope fere granulosa apparuit, striis cruoris satis perspicuis. Cellulae epithelii nullae conspicuae erant, quum kali causticum cum tela cornea, epithelio igitur et epidermide chemice conjungatur. Strata ventriculi profundiora, tela cellulari submucosa, muscularis intumuerant; duodenum et intestinum reliquum quod pertinet ad structuram aeque sese habuerunt, nisi quod rubor et crassitudo obductus gelatinosi, quo magis deorsum ventum est, eo magis decrevit.

Si medicamentum, quod chemice conjungitur cum albumine, caseo aliquamdiu porrigitur, difficillimum est dignotu, quidnam commutationis ventriculi, intestinorum pendeat ab effectu primario, quidnam secundario, dyscrasia sanguinis scilicet oborta, obnoxum sit; quippe non ignoramus ex morbis sanguinis saepissime oriri alienationes organorum, telarum imprimis tubi intestinalis, et ex resorptione medicaminum differentium a vulneribus facta intestinorum potissimum alienationes effectas esse. Orfila v. c. cuprum sulphuricum immisit vulneri telae cellularis, unde ventriculus, intestina, pulmones partim rubescebant, partim nigrescebant. C. G. Mitscherlich, qui periculum illud iteravit, locum prope pylorum circumscripte rubrum invenit, qui pollicem et quod excurrit patebat; venae villorum sanguine oppletae, quod idem in sanguinis dissolutione occurrit. In altero periculo cuprum aceticum neutrale ad drachmam pulveratum in vulnus cruris immissum est, ventriculo quidem inde nihil affecto, venis villorum autem sanguine admodum oppletis, qui colore fuit justo obscuriore. Similia de aliis medicaminibus nota sunt.

Effectus dosium minorum ut rite cognoscatur, opus est eas propinari aliquamdiu puras, easdemque cum albumine conjunctas, quare effectus primarius, uti posthac demonstra-

bimus, tollitur. Quae experimenta quum aeque neglecta ac gravissimo momento sint, deinceps studium quam diligentissimum iis suspendam, dum nunc temporis, quidnam de effectu dosium minorum ex dosibus majoribus colligi liceat, exponam.

Notum est, medicamen, ubicunque tam parva dosi assumatur, ut cum telis ventriculi connubium non subeat, materiem contentorum organicam via chemica adsciscere. Dosis medicaminis differentis, utut parva est, magna tamen contentorum copia chemice convertitur, quum ex salibus metallicis hucusque de conjunctione cum materie organica indagatis compertum habeamus, illorum 5 — 9%, hujus 95 — 91% in connubiis istis fuisse. Huc accessit, quod vulgo in liquore ventriculi non plus inest materiae organicae quam 5%, et per granum unum salis metallici, quod pro 5% cum substantia organica connectitur, convertuntur grana trecenta octoginta. In aliis medicaminibus rationem multo majorem conjici licet, si ex pondere atomistico conclusio fieri debet; per kali causticum v. c. triplum fortasse liquoris ventriculi praecipitatur illius copiae, quam cuprum sulphuricum consumit, nam pondus atomisticum illius pro hoc est 589 : 1956.

Liquor digestivus vix dubitari potest, quin connubiis istis chemicis plus minusve efficaciam perdat, id quod ex periculis meis colligere licet. In liquore enim digestivo ex mucosa stomachi vitulini parato, ex parte cum cupro sulphurico, quod cum materie organica liquoris digestivi ad solutionem viridescentem conjungitur, chemice composito, frustula acriter angulata albuminis cocti aeque imposita sunt atque in liquore digestivo puro. Frustula illa horis 24 elapsis nihil mutata sunt ad consistentiam formamque, colore tantum per liquorem illum coerulescente, dum haec angulos acres amittunt et emolliuntur. Pericula hujusmodi summo sunt mo-

mento et quae ratio sit liquoris digestivi contra diversa medicamenta, notatu dignissimum est.

Ex iis, quae adhuc enarravi, sequitur ut doses etiam parvae cum tela consocientur ventriculi organica, quum pauxillum salis mutallici et multo minus alius medicaminis differentis, e. c. kali caustici, opus sit, ut materies organica contentorum ventriculi via chemica consumatur. Idem innotescit ex periculo a C. G. Mitscherlich de effectu plumbi acetici instituto. Injecit enim quotidie grana 8,21 plumbi acetici in partibus quinque aquae soluta in ventriculum cuniculi; post doses 10 — 12 animal demortuum et sectione haec inventa sunt: ventriculus plerumque liquore amplexus est flavo, qui reactionem acidam exhibuit, in quo flocculi albidi non soluti natabant. Contento chemice inquisito et in solutione et in partibus non solutis plumbum apparuit; loco epithelii mucus adfuit crassus in fila ducendus, a mucosa facile detergendus, qui arte fit, si portiuncula plumbi acetici in aqua admodum soluti in ventriculum immittitur, vel cum muco mucosae ventricularis commiscetur. Epithelium enim et mucus secretus in massam istam uniformem abierant. Mucosa ipsa plerumque pauxillum tantum alienata erat; in uno casu plicae intestinales ex corrosione albescebant.

Jam quaeritur, num medicamina differentia per doses illas, quae in morbis porrigi solent, parvas in telas ventriculum via chemica agant. In cuniculis hac de re minus conspici licet, quia ventriculus pabulo semper repletus est, quam apud animalia carnivora, ut medicamenta post digestionem propinentur. Quin crediderim, minus octo granis plumbi acetici cani porrectum suffecturum esse ad effectum, quem supra descripsi, procreandum. In animalibus carnivoris magnum scilicet exstat discrimen effectus ex tempore, quo medicamen-

tum assumitur, diverso, ita ut in periculis, ubi medicamina una cum cibis praebeantur, successus primarius valde discrepet ab eo, qui post cibos diu captos reperitur. Quapropter in morbis, ubi aegroti pauxillum tantum ciborum sumunt, effectum primarium majorem reddi verisimile est. Ubicunque igitur dosis vel parva medicaminis, quod huc spectat, in ventriculum venit, effectus in telas primarius oriri potest. Etenim etsi supra dixi, telas affici ventriculi, si materies contenti organici non sufficiat, ut medicamentum chemice conjungatur, tamen sententiam non posuerim, semper prius materiem organicam contenti, dein telarum consumi. Namque rarissime conditiones eae sunt, ut, priusquam ventriculus ipse laedatur, tota contenti massa cum medicamine contactum ineat. Motu ventriculi doses magnae per tempus brevissimum quidem aequaliter distribuuntur, id quod, si doses minores sunt, profecto non fit. Contra veri est simile dosin etiam minimam medicaminis in ventriculum translati plerumque aeque tangere contentum ac parietes ventriculi et in utrumque agere via chemica. Effectus hicce utut, substantiis fluidis porrectis, minimus est, tamen est necessarius neque abnui potest, ita ut commutationes telarum revera illis effici possint, si modo actio earum sat diuturna est. Major certe effectus erit dosium vel minorum, ubi medicamina non soluta, sed in forma pulveris pilularumve praescribuntur, ita ut in iis locis, quibus pulvis pilulave insideat, major structurae alienatio fieri possit, quam dosi multo majore ejusdem medicaminis fluidi, id quod nobis eo pluris aestimandum est, quum eas potissimum mutationes respiciamus, quae dosibus istis minoribus in usum practicum porrectis quotidie fere efficiuntur. Neque indigna sunt hoc loco memoria, quae ab Ill. Rokitansky de effectu arsenici traduntur,

quippe quum ipsius substantiae actionem spectet. Dicit (Handbuch d. path. Anatomie Band III. Lief. 2. S. 186 u. 187.)

»Der Arsenik beschränkt seine Wirkung auf die Magenschleimhaut, aber sie fehlt auch häufig, und zwar namentlich in den Fällen, wo auf den Genuss kleinerer Mengen die Erscheinungen der Vergiftungen und der Tod sehr rasch eintreten. Wo sie vorhanden ist, erscheint sie als ein exsudativer mit Erweichung und Schorf gepaarter Entzündungsprozess. Man sieht an einer oder mehreren Stellen, an denen grade eine pulverige weisse Substanz (Arsenik) in grösserer Menge haftet, die Schleimhaut gefaltet und aufgeschwollen, geröthet, mit einem abgeschilferten Epithelium und gelblich weissen Exsudate überkleidet, in ihrem Gewebe aufgelockert, breiig, mürbe, unmittelbar an der Stelle, wo die weissen Arsenikkörner haften, zu einem gelblichen oder grünlich bräunlichen Schorfe verwandelt.«

Similia non salium metallicorum, quae in forma pulveris pilularumve porrigi solent, semper existere necesse est, si modo momenta aliquot in loco certo parietis ventriculi commorantur. Pulvis enim quod substantiam subtiliter dispartitam contineat et aquae ope sumatur, ea res effectum illum non tollit, etiamsi haud parum hac ratione restringatur. Ne forsan mihi objiciatur, descriptionem meam effectus dosium minorum medicaminum differentium a veritate abhorrere, licet e rebus gestis tantum collegerim, iisque compertis exploratisque, quum ex sectionibus nihil fere de destructionibus hujusmodi audiverimus, quamvis ex mea sententia saepissime eas inveniri necesse sit, ipsae res gestae, mehercle unde equidem actionem medicaminum parva dosi datorum in ventriculum chemicam conclusi, denegari nequeunt, et objectamentum quodlibet irritum reddunt, quippe, quod necessarium est, propterea

potissimum necessarium, quia conditionibus fit etiam diversissimis. Itaque sententia nostra, etiamsi aliis argumentis non inniteretur, jam eo ipso pro vera habenda est. Sed revera quotidie alienationes tunicarum ventriculi occurrunt, per grana aliquot medicaminum differentium productae, quamquam a plurimis negliguntur. Equidem eas comprobare possum ex usu tartari stibiati, si quidem scopo vomendi praescribitur. Rokitansky vero effectui illi aequiparat processum eum, qui inflammatione crouposa profertur, in loca nonnulla mucosae ventricularis striata coërcitum (1).

Verum enim vero processus illi similis tantum est, neque ullo jure pro inflammatione haberi potest. Est enim commutatio illa tunicae ventriculi internae, quae oritur, eadem ac si extra organorum aliquamdiu per contactum tartari stibiati afficitur. Hic enim cum albumine in connubium conjungitur aqua solubile; itaque illic, locis istis striatis, quibuscum tartarus stibiatus contactum init, massae producuntur, quae facile detergi queunt similes processui inflammationis crouposae. Vir quidam excellentissimus, quocum hac de re collocutus sum, mihi enarravit, se destructionem admiratum esse per parvam tartari stibiati dosin productam in infante angina membranacea demortua; adfuit enim in locis nonnullis ventriculi substantiae defectus, qui per tartarum stibiatum facilius oritur quam medicaminibus, quae connubia efformant in aqua non solvenda. De aliis medicaminibus minime dubito, quin deletiones similes reperiantur, occasione data brevi post assumptionem medicinae sectionem instituendi; tempore aliquo interjecto destructio certe nulla in conspectum veniet, quippe

(1) Handbuch der path. Anatomie Bd. III, Heft 2, S. 182.

sanatio quam celerrime succedat similis ei, quam Rokitansky l. c. p. 185. de effectu acidorum mineralium in ventriculum descripsit. Dicit: Im leichtesten Grade folgte exsudativer Entzündungsprozess, wobei das ertödtete Epithelium abgestossen, und nach Ermässigung der Reaction durch ein neues ersetzt wird; es erfolgt Heilung.

De effectu dosium minorum magna cum probabilitate contendere me posse arbritror, id quod periculis posthac proferendis de effectu medicaminum purorum et eorundem cum albumine conjunctorum confirmatur, quum nullam nonnunquam mucosae commutationem observari posse, etiamsi medicamina per tempus aliquod continuentur, tum eam, quae haud raro inveniatur tunicarum ventriculi, alienationem ex parte certe quidem actioni illorum locali obnoxiam esse, licet ex resorptione substantiarum illarum via secundaria quoque effectus in ventriculo producantur.

Jam vero hypertrophiam mucosae ventricularis post usum horum medicaminum differentium sat diuturnum exoriri posse et revera occurrere ex iis, quae Rokitansky de hypertrophia utriusque tunicae internae ventriculi et intestinorum tradit, liquide apparet. Ait enim: Handbuch d. path. Anatomie Band III, Heft 2, S. 212 und 213. Diese (d. Hypertrophie des Darms) betrifft entweder die Schleimhaut oder die Muscularis allein, oder beide zugleich sammt dem intermediären submucösen Zellstoffe. Im letzten und im ersten Falle ist sie die Folge wiederholten, habituellen Reizungszustandes der Darmschleimhaut, welcher bei längerer Dauer endlich einem allgemein gültigen Gesetze gemäss auch Hypertrophie d. Muscularis, Dichtigkeits- und Massenzunahme d. intermediären Zellstoffes herbeiführt.

Quaenam causa sit hujus irritationis, quod attinet effectum, nullius momenti est. Sed medicaminum differentium revera irritamentum mucosae ventricularis intestinalisque haud exiguum esse, id certo nemo negabit. Praeterea experimentum a Reiter (1) institutum hoc loco haud ineptum sit, quod commemoretur. Porrexit enim cani cupri oxydati pro die granum I — VI — XII, ita ut septimanis sex interjectis unc. β et gr. V consumerentur. Secti cadaveris ventriculus et pars aliqua reliqui tubi intestinalis a statu normali ita abhorruerunt, ut tunicae incrassatae apparerent, mutationis specie non addita. Dosis illa propterea non magna est, quia eam tantum portionem egisse veri est simile, quae acido ventriculi libero soluta est, reliqua copia in intestinis demum sensim soluta.

De nervorum ventriculi irritatione ex incitamento chemico facta, posthac quidem fusius acturus, hoc loco haec animadverterim. Longum tempus nonnunquam transit, priusquam ex irritatione illa, quae actionem chemicam sequitur, hypertrophia ventriculi et intestini tunicarum oriatur, dum alibi quam celerrime alienatio et illa et alia telarum aeque ac functionis existit, id quod haud parum a diversitate morbi et corporis aegroti pendere videtur.

Jam vero quum ex superioribus constet substantias, quae via chemica societatem cum materie organica ineant, indolem hancce in ventriculo quoque servare, indeque effectum descriptum dosium majorum minorumque derivandum esse, effectus tollatur necesse est in ventriculum primarius; si in ventriculum deferuntur via chemica cum substantiis an-

---

(1) Reiter, dissertatio de cupri effectu.

tea conjuncta. Placitum hocce gravissimum periculis, quae in animalibus institui, confirmatum est.

Mitscherlich (1) cuniculo dedit grana 32,8 plumbi acetici cum albuminis copia sufficiente conjuncta et per pauxillum acidi acetici soluta, quae dosis semel iterata mortem cuniculi effecit. Mucosa ventricularis neque corrosa neque albida aut rubra erat; imo sanitatem plane reservasse videbatur, excepto loco quodam mucosae ad curvaturam majorem satis exiguo e fusco nigrescente, qui color ad superficiem tantum et per puncta efformatus erat; mucosa justo tenuior fuit, forma telae non destructa; tunica muscularis, serosa perquam sanae erant; contentum ventriculi constitit ex pabulo cum copia sat magna muci albidi commisto, mucosa intestini tenuis nusquam corrosione laesa erat; villi ex fusco rubescebant, colore hoc villos non excedente, ita ut partes intermediae aeque ac stratum mucosae profundius virtute essent naturali. Rubor ille villorum non inflammationis signum est, Mitscherlich auctore, sed oppletionis venae majoris, quae ad marginem eorum decurrit. Tunica muscularis et serosa sanae erant, excepta earum sanguinis quae extitit, oppletione; quae intestini tenuis alienatio in quadrante superiore potissimum insignis prope coecum fere evanida. Intestinum coecum et crassum ab integritate non discesserunt, nisi sanguinis in venis partis superioris accumulatione (2).

Commutatio utut magna est, quam proxime commemora-

---

(1) C. G. Mitscherlich in Mueller's Archiv 1836 S. 334.

(2) Notatu dignum est, mucosam attenuatam fuisse, quum et Rokitansky atrophiae mentionem faciat mucosae et muscularis ex intoxicatione plumbica oriundae.

vimus, nulla tamen effectui primario obnoxia, sed omnis ex resorptione medicaminis profecta est, id quod comparatione cum periculo plumbi acetici ope facto satis intelligitur. Ceterum notissimus est effectus secundarius plumbi acetici; quin delentur prope metallaria plumbica plantae, moriuntur aves, oves; boves urina cruenta laborant ex pabulo venenato; mulieres abortum facile patiuntur.

Quae equidem hac de re periculis comperi, eadem sunt et gravitate et utilitate. Etenim ut reperta comparativa quam maxime accurata essent, eadem cupri sulphurici, kali caustici copia cum albumine conjuncta ac substantiae utriusque purae adhibita est. Oesophago dissecto cani drachma cupri sulphurici cum justa albuminis copia conjuncta et aceto soluta in ventriculum immissa est, oesophago posthac ligatura constricto. Quatuor horis interjectis bestia adhuc integra erat, tum vero ita defatigata, ut septem horis post injectionem medicaminis, vixdum peditus insistere posset. Jam vero quum albuminis concoctio tunc temporis perfecta videretur, canis occisus est et sectione inventa sunt haec: abdomine aperto, peritonaeum perquam sanum comparuit, motu peristaltico non sublato, ut ex medicamine puro factum est. Ventriculus pauxillum muci continuit ex viridi coerulei, quo abluto mucosa laete coerulea apparebat, qui color lavando palluit; loca nonnulla vasorum injectione insignita erant, prominentia potissimum; habitu ejus structuraque ex inquisitione microscopica ceterum normali. Mucosa enim consistentia justa cum tela cellulari submucosa normaliter cohaesit. Duodenum et intestinum tenue mesentericum praeter colorem laete coeruleum, qui fere omnis lavando disparuit, et injectionem vasorum hinc inde praecipue in villis obviam, nihil a statu sano abhorrebant. Hoc peri-

culo differentia effectus primarii eo magis elucet, quum mutationes post resorptionem medicaminis obviae multo minores sint, quam plumbo acetico effectae. Eaedem fere alienationes nobis occurrunt in periculo a Mitscherlich ea ratione facto, ut drachma cupri sulphurici in vulnus telae cellulosae immitteretur. Adfuit enim locus circumscripte rubefactus prope pylorum et venae villorum admodum sanguine repletae erant.

Eodem momento sunt pericula ea, in quibus kali causticum injectum est. Immissus est enim scrupulus kali caustici albuminosi in ventriculum canis oesophago dissecto et postea ligato. Quinque horas bestia bene valuit, nutavit autem, quum septem horis post injectionem medicaminis ad mortem duceretur. Sectione involucrum intestinorum serosum plane integrum apparuit, motu peristaltico paulo post incipiente; ventriculus fere inanis erat, excepta massa mucosa et crinium globulo; mucosa specie normali fuit, sed ubi crines isti siti erant, vasa minora sanguine oppleta erant, ita ut dijudicari non posset, utrum haec vasorum injectio ab irritatione crinium an effectu kali caustici secundario pependerit; structura non alienata; intestinum tenue, imprimis venae villorum sanguine admodum injectae, crassum minus sanguinolentum, structura nusquam aliena.

Effectus medicaminum primarius quemadmodum tollitur dosibus magnis, ita de minoribus colligi licet. Mitscherlich v. c. cuniculo in ventriculum immisit grana 8,21 plumbi acetici albuminosi per acidum aceticum soluti, quare post dosin septimam interfectus est, dosi scilicet per binos dies porrecta. Neque ullum corrosionis intestinorum vestigium, contra eae tantum mutationes sectione apparebant, quales post resorptionem fere fiunt; mucosa atrophice attenuata.

Jam quaeritur, utrum medicamina quidquam peculiaritatis perdant, quod attinet effectum secundarium, si cum albumine mixta propinantur. Verum enim vero substantiae tum tantum effectum alium praestare valent, quum in stomacho, intestinove res eae versantur, quae medicamina pura convertunt, priusquam connubium cum materie organica contentorum vel telarum ventriculi subeant. Etenim de vi quadam dynamica, de contactu etc., per quem salia metallica, alkaloida etc. commutari possint, nihil probari, itaque ne tantillum contendi licet. Pericula potius de effectu medicaminum purorum, eorundemque cum albumine conjunctorum comparativa et accuratissima nos docent certissima, etsi magna cum probabilitate, imo sine dubio fere effectum secundarium eundem ex utraque forma exspectare debemus, quippe plerumque constituere possumus, quid via chemica in ventriculo certis quibusdam conditionibus fiat. Namque sola fere acida ventriculi hoc loco respicienda sunt. Commutationes autem, quas substantiae, antequam cum materie organica societatem ineant, ex acidis sustinent, fieri non potest quin auferantur, si illae cum materie organica junctae porriguntur; itaque effectus secundarius alius fiat necesse est ex connubio medicaminis albuminoso (siquidem acida substantiam puram revera mutant). Per acida ventriculi pauca tantum medicamina ante resorptionem alterantur, id quod ex legibus chemicis statui potest et periculo de argento nitrico facto liquide apparet. Similia sine dubio de oxydis et alkaloidis innotescent, quippe quae cum acidis ventriculi in salia abeant. Non ignoramus argentum nitricum cupidine excellere cum acido muriatico coëundi, unde chloretum argenti enascitur. Jam vero acidum muriaticum liberum fere semper in ventriculo versatur, unde ex argento ni-

trico in stomachum misso tantum chloreti argentici efformari verisimile est, quantum acidi muriatici ventriculo insit. Chloretum argenti chemice connubium init cum albumine, ex quo colligi licet, argento nitrico porrecto post resorptionem inventum iri effectum chloreti argentici cum materie organica juncti, quas commutationes ex chemiae legibus a priori constituere possimus. Unde sequitur, ut, si effectus argenti nitrici optetur, cum albumine id conjungi necesse sit, antequam in ventriculum deferatur. Effectus chloreti argentici et argenti nitrici forte tam diversi sunt, ut periculum hac de re factum gravitatem et veritatem eorum, quae proxime dixi, satis comprobet.

Injiciebatur enim quater per 24 horas granum dimidium argenti nitrici in aqua ℥i soluti in ventriculum cuniculi, dum alteri eodem tempore eadem copia porrigitur cum albumine juncta et per guttas aliquot acidi acetici soluta. Animal prius per totum tempus bene valuit et libenter vescebatur, dum hoc, cui connubium albuminosum datum erat, lassitudine superventum timiditate solita caret, pabulum fugit, demoritur post horas 30. Similem effectus differentiam procul dubio aliis quoque periculis cognosceremus, quum aliae praeterea etsi paucae substantiae mutationes in ventriculo patiantur, antequam cum materie organica jungantur, id quod ex legibus chemicis statuere possumus. Conjecturas de mutationibus hujusmodi, quas medicamina ante connubium cum albumine in ventriculo sustineant, eo minus poni licet, quum societas cum materie organica momento temporis vix elapso fiat indeque mutatio ista momentanea sit oporteat.

Ex iis, quae adhuc tradidi et periculis praeterea confirmabuntur, sequitur, ut plerisque substantiis differentibus in ventriculo cum materie organica conjungendum sit, mutatione

antea non facta; effectusque secundarius substantiarum plurimarum idem existat, sive purae sive cum albumine junctae porrigantur; paucissimae tantum substantiae convertantur, antequam ineant societatem cum albumine, v. c. argentum nitricum, ex parte oxyda metallica, alkaloida.

Jam si effectum primarium impedire volumus eorum medicaminum, quae in ventriculo dissolvuntur, antequam cum materie organica jungantur, neque perdere effectum secundarium substantiae dissolutae, ad solutionem albuminis eas res adjici necesse est, quae dissolutionem in ventriculo efficiant: itaque chloretum argenti v. c., quod ex argento nitrico in stomacho enascitur, cum albumine porrigamus, ita paratum, ut solutioni albuminis primum acidum muriaticum, tum argentum nitricum adjiciatur. —

Quae hucusque diximus, propterea tanta cura atque diligentia exposuimus, quia, quae utilitas ex medicaminibus, quae cum albumine, caseo societatem ineant, in morbis exspectanda sit, eam e prioribus sponte quasi derivatam velim; et eo magis hanc rei nostrae tractandae rationem elegi, quia nemo dum proposuit, medicamina modo illo conjuncta porrigenda esse, quamvis opera celeberrimi Mitscherlich jamjam animum ad usum medicaminum hoc loco laudatum vertere potuissent.

Adhuc praeter noxuam medicamentorum, quae huc spectant, in ventriculum vim neque in morbis acutis neque in chronicis plus porrigere morbis licebat, quam grana aliquot salis metallici, itaque documenta non exstant, unde effectum dosium majorum in hominem colligere possimus. Jam si magnas doses cum albumine junctas propinamus, commutationes plus minusve graves in organismo producimus, evitatis corrosione ventriculi vel intestinorum sequelisque, id quod, si medica-

menta pura administrantur, fieri non potest. Etiamsi enim pleraeque harum substantiarum dosibus plus minusve magnis solo in sanguinem transitu mortem inferunt, uti pericula animalium, quibus substantiae hujusmodi a vulneribus in sanguinem injectae sunt, demonstraverunt, tamen id commodum ex connubio, quod proposuimus, proficiscitur, ut doses multo majores, quam adhuc licet, dare possimus, malum quodlibet evitantes, si periculis accuratis antea statuimus, ad quamnam dosin progredi liceat solo resorptionis effectu respecto.

In morbis acutis generatim effectus medicaminum hujusmodi valde neglecti neque satis cogniti sunt, id quod inde pendet, quod ex solitis horum medicaminum dosibus post longum tempus demum mutationes insignes in conspectum veniant, licet in aegrotos morbo acuto laborantes effectus fieri non possit, nisi celeriter certa et constituta medicaminis copia in sanguinis circulum transeat. Quem vero successum ex gravi per substantias differentes organismi alteratione assequi possimus, cura demonstrat quae inunctoria dicitur, mercurii ope effecta; unde sine dubio operae pretium est, pericula facere de effectu dosium majorum in morbis acutis chronicisque. Ante omnia commendaverim ad pericula instituenda hujusmodi kali causticum.

Doses minores horum medicaminum quotidie in usum vocantur, neque abnui potest magna eorum utilitas, quamquam incommoda adhuc quidem non evitanda sat gravia una ex iis proficiscuntur, dico detrimentum, quod fit ex effectu primario. Emeticum sine dubio medicamen gravissimum, quomodo in telas ventriculi agat, justo minus nonnunquam respicitur: motus, qui vomitum efficiunt, reflexivi, ex varia irritabilitate et corrosione majore minoreve sequuntur doses admodum di-

versas, id quod de tartaro stibiato potissimum valet, qui post resorptionem quoque vomitum producit. Sin opus est granis nonnullis emeticorum, quae huc spectant, semper fere actionem emetici in ventriculum chemicam haud exiguam conjici licet, nisi magna materiae organicae copia ventriculo inest. Plerumque quidem actio illa innocua est; quippe reproductione perditum restituitur; saepe autem conditiones adsunt, quae effectum vomitus indicant simulque injuriam ventriculi vetant, unde utilitatem vomendi mittere cogimur. In casibus istis si tartarum stibiatum cum albumine junctum porrigimus, salubrem emetici effectum habebimus, ventriculo ipso minime offenso. Itaque rem neque ineptam et satis utilem fecisse mihi videor, si suadeo, ut tartarus stibiatus, ubicunque emesis optatur, et una injuria ventriculi nocet, cum materia organica junctus propinetur.

Sunt autem rerum conditiones, in quibus usus emetici propter effectum primarium summo detrimento est, neque tamen evitatur. In febri gastrica certis quibusdam conditionibus emetica summam utilitatem afferunt, dum aliis in casibus non solum non possunt, sed vitam aegrotorum periclitantur. Si enim constitutio epidemica typhosa est, prognosis cujusque catarrhi ventricularis minus fausta est quam alio constitutionis epidemicae charactere, quia facillime typhus ex febri gastrica evolvitur. Forsan credideris, emeticum his conditionibus imprimis indicatum esse, quum constitutione epidemica typhosa id potissimum nobis in animum inducamus necesse sit, catarrhum ventriculi quam celerrime esse fugandum, id quod emetico saepe fit; sed experientia rem aliter sese habere edocemur. Nam ipso emetico, siquidem, qua adhuc fere fit ratione, adhibetur, typhus, constitutione epidemica in ty-

phum scilicet propensa, haud raro excitatur; nec non egomet ipse casus aliquot vidi, in quibus emeticum extra nosocomium cavitatis porrectum quum typhum tum iram illam Schoenleinii provocaret. Aliud, quod praeceptor ille vulgo monuit, id est, typhum ratione ista oriundum decursum valde irregularem facere, eoque aliis periculosiorem fieri. Sin in casibus hujusmodi tartarus stibiatus porrigitur cum materie organica, typhus certe non provocabitur. — Idem connubium proposuerim contra anginam membranaceam et convulsiones croupiformes, quales a Marshall Hall descriptae sunt (1). Causas convulsionum illarum principes ducit auctor ille excitationem ex dentitione, saburra, obstructione oriundam, qua nervus trigeminus, vagus, nervi spinales ad motus reflexivos stimulantur, quapropter irritamentum quodlibet caute vitandum suadet. Ubi vero cruda ventriculi causam exhibent, certe egerantur necesse est, id quod fit emetico, irritamento altero ingesto, siquidem solita ratione propinatur. Quapropter irritatione faucium vomitum provocandum suadet, quem in locum sine periculo tartarus stibiatus cum materie organica junctus substitui potest.

Angina membranacea ipsa saepe incipit ab affectionibus spasmodicis, inspiratione sibilante symptomatibus aliis non praegressis, ita ut nonnunquam difficillimum sit dignotu, uterum angina membranacea ipsa, an convulsiones istae adsint; quoniam ipsa symptomata reflexiva discrimen non exhibent, quia in angina membranacea ex irritatione vagi proficiscuntur. Res utut sese habet, evacuatio rerum, quae vagum irritant, sine

---

(1) M. Hall Krankheiten d. Nervensystems übersetzt von J. Wallach. Leipzig 1842.

dubio conducet, unde verisimiliter effectus saluber declarari debet emeticorum, stadio primo porrectorum. Etiamsi autem emeticum alia quadam ratione prosit, id ex mea quidem sententia constat, utilitatem, si effectus in intestina primarius haud exiguus sit, indeque vagi irritatio continuetur, valde deminui. Cui rei si accedit, ut gastromalacia acuta anginae membranaceae adjiciatur (1), quae profecto excitatur potius quam prohibetur gravi ventriculi injuria, in his quoque casibus emesis certe proderit, si per tartarum stibiatum cum materie organica junctum efficitur; imprimis si notae dyscrasiae l. c. p. 23 et 24 insignes adsunt, quae gastromalaciae origini favent, vel si emetica saepius porrigi necesse est.

Jam quaeritur, num medicamina effectus secundarii causa ad grana aliquot praescripta primaria in ventriculum actione tantum detrimenti inferant, ut connubium albuminosum praeponendum videatur. Si res in curatione aegrotorum observatae, quod spectat ad laesionem ventriculi, intestinorum ex diuturno dosium majorum salium metallicorum usu respiciuntur, ii potissimum, qui per specifica curant, praeter linguam nonnunquam obductam nullam intestinorum mutationem obviam fieri objicient; quapropter incommodum vix respiciatur necesse sit. Alii quidem aliter hac de re cogitant neque facere possum, quin sententias utriusque praeceptoris mei afferam. Quorum alter, quum de morbo quodam ventriculi frustra per biennium a medicis compluribus curato loqueretur, dixit, conducere nobis, ab organismo humano morbos ita concoqui, ut mortalitatis ratio Chinensis fere eadem sit ac in nostris regionibus,

---

(1) Rokitansky Handbuch d. path. Anatomie Band III, Lieferung 1. S. 23.

quare optime meritos esse eos, qui morbos curatione non protrahant. Alter, quum vituperaret, quod apud usum ferri sulphurici in catarrho intestinorum chronico non respiciatur tubus intestinalis, haec ait: medici saepe tam securi agunt tubi intestinalis, ut fabula illa ursi in eos quadret, qui dominum necat, dum mucum ei depellit. Si effectus medicaminum in intestina primarius perfectius notus erit, usus eorum procul dubio multo salubrior existet; sed etiam ex iis, quae adhuc innotuerunt et supra citata sunt, conjici licet, quantum profecturi simus, si effectum medicaminum primarium ea, quam laudavi, properandi ratione evitaverimus.

Alienationes ex brevi granorum aliquot medicaminum, quae huc pertinent, usu oriundae plerumque certe sine detrimento admodum gravi sunt, quippe quum mucosa ventriculi reproductionis vi excellat; quare connubium albuminosum in casibus hujusmodi non necessarium est: aliis in casibus etiam brevi actione, vel una dosis majoris valde nocetur. Ubicunque enim genius epidemicus is est, ut tubus intestinalis potissimum substantiarum morbosarum praestet depositorium, vel prae reliquis corporis organis efficiatur, ex offensione ejus haud ita exigua summum detrimentum aegrotus capiet. Cholera v. c. quum grassaretur, medici haud pauci suadebant, ut tubo intestinali penitus parceretur, ita ut morbi, ne medicamina differentia porrigerentur, quam maxime fieri posset, non curarentur. Quanta igitur exspectanda est utilitas, si medicamina, charactere isto epidemico, porriguntur cum materie organica juncta, qui hac re non solum naturae morbum committere nobis non opus est, sed etiam medicaminibus differentibus faustum forsan morborum eventum producere valemus.

Si ventriculus morbo quodam gravi laborat, effectus me-

dicaminum differentium primarius plerumque fugiendus est, neque quidquam igitur de utilitate horum medicaminum experti sumus. Nonne fieri posset, ut feliciter gastromalaciam, gastritidem etc. curaremus, si connubia ista medicaminum adhiberemus? In genere quidem cuilibet ipsi ex diversitate morbi, aegroti, aliarum conditionum dijudicandum est, num praestet, etiam ubi usus medicaminum differentium non diuturnus opus sit, effectum in ventriculum primarium evitare, ideoque medicamina ita conjuncta praescribere, uti monui. Id tantum hoc loco commemoraverim, nos certis quibusdam morbis acutis praesentibus, quos affectiones ventriculi secundariae fere sequantur, v. c. inflammatio crouposa ventriculi ex exanthematis, imprimis scarlatina, typho, infectione sanguinis purulenta, phlebitide uterina puerperali (1); erosiones, haemorrhagiae ex morbis quibusdam acutis (2), gastromalacia ex processibus morbosis quibusdam acutis oriunda, vel dyscrasiis quae per causas certas in morbos acutos abierunt, ut exanthematico, crouposo, typhoso, si sensu latissimo verbum illud patet, pyraemia, tuberculosi acuta, dyscrasia cancrosa acuta l. c. pag. 198.: nos, inquam, ad morbos hosce secundarios excitandos plus minusve conferre usu dosium majorum medicaminum differentium, etiamsi effectus eorum post resorptionem saluberrimus esset contra morbum acutum. Certe mala illa apud infantes potius oborientur quam apud adultos, quum apud illos morbi isti secundarii multo facilius existant et actio medicaminum differentium in ventriculum multo gravior sit. Egomet ipse apud infantem, quae a matre sy-

---

(1) Rokitansky Handb. d. pathol. Anatomie III. Bd. 2. Lief. S. 182.

(2) l. c. p. 195.

philitice affecta erat, quatuor menses natam post usum mercurii dies aliquot continuatum gastromalaciam exortam vidi, id quod apud adultos vix occurret.

Ergo nemo certe utilitatem non intelliget, quam medicamina cum materie organica juncta iis in morbis allatura sint, quibus ventriculus secundarie saepe afficitur, neque difficile erit cognitu, quibus conditionibus medicamina propinandi ratio a me laudata in usum vocanda sit.

Substantiae illae si per tempus diuturnum morbis chronicis adhibentur, omnes eae commutationes ventriculi oriuntur, quae supra enumeratae sunt; nihilo minus quae inde fiat jactura, quantacunque est nonnunquam, parum respicitur, id quod ex parte quidem a manca nostra de vi tubi intestinalis sani aegrique in morbos diversos notitia pendere videtur. Jam vero videmus, nos plus proficere posse contra morbos quosdam chronicos nutritione correcta et sublevata, quae res salubri olei jecoris vel lactis usu admodum probatur. Nam quod phthisin tuberculosam per oleum jecoris tam feliciter curamus quam lacte, id satis demonstrat, non Jodo sed elementis nutriticis olei jecoris efficaçiam ejus deberi. Pravam vero sanguinis crasin, etsi fortissimis medicaminibus utimur, v. c. contra Chlorosin, haud facile emendaverimus, si concoctio ciborum non laudabilis est. Nihilominus medicamina differentia in morbis chronicis vulgo tam diu praescribuntur, dum symptomata digestionis laesae, ut lingua obducta, pressionis sensus in scrobiculo cordis et alia in conspectum veniant. Quae ubi evanuerunt, medicamen denuo praescribi solet, quum ventriculus impetum alterum jam sustinere posse videtur. Ad digestionis in morbis chronicis aliisve, qui huc spectant, ratione illa, quam diximus, sequelas id accedit, quod effectus antea jam impetratus denuo fere perdatur, neque in censum

veniat, medicamine iterato. Sin medicamina cum materie organica juncta porrigimus iis in morbis, contra quos nutritione sustentata plurimum fere proficimus, sine dubio aequiore Marte eos profligabimus, quoniam medicamina continuo propinare debemus. Iis vero morbis chronicis, qui non nutritione adaucta, sed coercita sanari solent, tum potissimum medicamina cum materie organica juncta porrigi aptum est, quum nostra interest, ut functione ventriculi servata morbus quam celerrime fugetur. — Ubi medicamentum praescribis effectus post resorptionem consecutivi causa, ut ferrum sulphuricum contra catarrhum chronicum pulmonum, symptomata effectui primario obnoxia, v. c. obstructio alvi, ita quandoque ingravescunt, ut medicus caute agens ab usu medicaminis illius continuando abstineat, quod incommodum procul dubio evitabitur, si medicina illa cum materie organica consociata erit.

In senum vero curatione, qui sanguinis dyscrasia majore minoreve conflictari solent, usus medicaminum differentium satis diuturnus summa cum praecautione fiat ventriculi, quippe quum alienatio telarum ejus dyscrasia illa adjutrice gravior fere fiat, quam juniore aetate. Haud raro v. c. cancer vel aliae hujusmodi degenerationes ventriculi apud senes post usum medicaminum differentium diuturnum observantur, quae ex varietate dyscrasiae variae sunt. In mentem mihi veniunt exempla duo, quae simul vidi huc spectantia. Aegrotus alter post diuturnum medicaminum differentium usum gastritide chronica laborabat, scirrho ventriculi alter, qui 48 annos natus medicaminibus gravissimis admodum antea tractatus erat. Ex cognitione praeteritorum rediit enim, morbum ventriculi curatione demum syphilidis provocatum esse. In genere vero crediderim, quod attinet causas morborum ventriculi apud senes inquirendas, parum respici, utrum paulo antea medica-

Exercitationibus clinicis et medicis et chirurgicis interfui: Ill. Schoenlein; Beat. Osann; Cel. Romberg; Cel. Barez; Ill. Juengken; Ill. Busch.

Quibus omnibus viris, optime de me meritis, gratias ago semperque habebo quas possum maximas.

Jam vero tentaminibus et philosophico et medico absolutis, nec non examine rigoroso rite superato, spero fore, ut dissertatione et thesibus defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Remedia pharmaceutica in organismum non agunt nisi via chemica.
2. Calomelas solvitur in duodeno.
3. Acidum hydrocyanicum effectum tantum exhibet propter summam ipsius erga ferrum sanguinis et telarum affinitatem.
